TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr N.-C. LAPEYRE



Respectueux hommage

Lapeyre

TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr N.-C. LAPEYRE

PARIS

VIGOT FRERES, EDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

—

1920

TITRES

Titres universitaires.

Aide de physiologie (Concours 1908).
Préparateur de physiologie, 1913.
Docteur en médecine, juin 1913.
Chef de clinique chirurgicale (Concours 1913).

Titres hospitaliers.

Externe des hôpitaux de Montpellier (Concours 1907).
Interne des hôpitaux de Montpellier (Concours 1909).

Titres honorifiques.

Lauréat de la Faculté de médecine :

1° Prix Swiecicki, 1912 (Meilleur mémoire inédit sur un travail fait dans une clinique ou un laboratoire de la faculté) ;

2° Prix Fontaine (Prix de thèse, mention très honorable) ;

3° Prix Bouisson (1.000 francs. Scolarité et services rendus dans les hôpitaux).

Membre de la Société des Sciences médicales de Montpellier.

Enseignement.

A l'hôpital : Comme chef de clinique chirurgicale.

Conférences et exercices pratiques de diagnostic aux stagiaires du service.

Intérim du service de clinique chirurgicale (août et septembre 1919).

A la Faculté : comme aide et préparateur de physiologie.

Conférences et exercices pratiques aux étudiants de 1re et 2e année.

Conférences préparatoires à l'Internat

TITRES MILITAIRES

Affectations.

Mobilisé le 3 août 1914 comme médecin aide-major de 2e classe.
Démobilisé le 19 juillet 1919 comme médecin major de 2e classe.

Aux armées : quarante-quatre mois.

Du 7 août au 7 février 1917, affecté à l'ambulance divisionnaire 2116 (Morhange, Gerbéviller, Wœvre, Ypres, Champagne, Aisne, Argonne, Verdun).

Du 18 décembre 1917 au 13 juillet 1918, comme chef d'équipe chirurgicale A, affecté à diverses formations chirurgicales avancées (Verdun, Somme, Oise).

Du 13 juillet 1918 au 24 février 1919 affecté à l'autochir 37 comme chef d'équipe (Oise, Lorraine, Palatinat.)

A l'intérieur : quinze mois.

Grades.

Médecin aide-major de 2e classe, 3 octobre 1913.
Médecin aide-major de 1re classe, 3 octobre 1915.
Médecin major de 2e classe, 25 juin 1919.

Fonctions.

Chirurgien de l'ambulance divisionnaire 2/16.
Chirurgien consultant du 16e Corps (Proposition décembre 1916).
Chef de l'équipe chirurgicale 247 A.
Chef d'équipe à l'ambulance automobile chirurgicale n° 37.
Chirurgien chef des places de Narbonne, Cette et Beziers.

Citations et décorations.

Citation collective à l'Ordre du Service de santé.
Citation à l'Ordre du Régiment.
Croix de guerre.

LISTE GÉNÉRALE DES TRAVAUX

I. — Infections et intoxications.

Tétanos guéri par la sérothérapie rachidienne. — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 14 juin 1912.

Traitement phéniqué du tétanos (avec M. le professeur Tédenat). — *Archives provinciales de chirurgie*, n° 8, août 1914.

Tétanos précoces malgré l'injection préventive de sérum antitétanique. — *Société médico-chirurgicale de la XVIe Région*, mai 1919 et *Languedoc médical*, février 1920.

Gangrènes gazeuses. — *Réunion médico-chirurgicale de la IVe Armée*, 2 juillet 1915.

Septicémies gazeuses, gangrènes gazeuses, infections gazeuses locales. — *Réunion médico-chirurgicale de la Ve Armée*, 15 avril 1916.

Les complications gazeuses des plaies de guerre. — *Presse médicale*, 1916, n° 54, p. 431.

II. — Crâne.

Traitement des plaies du crâne. — *Réunion médico-chirurgicale de la IVe Armée*, 18 juin 1915.

Résultats éloignés des trépanations pour plaies de guerre. — (Rapporteur M. Mauclaire.) *Société de Chirurgie de Paris*, 7 novembre 1917.

III. — Thorax.

Chirurgie intrathoracique expérimentale. Présentation d'animaux ayant subi diverses interventions sur les organes intrathoraciques. — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, séances du 10 janvier, 14 février, 21 février, 25 avril, 2 mai et 19 juin 1913.

Chirurgie intrathoracique expérimentale. Etude de la suture œsophagienne. Applications possibles de nos recherches à la chirurgie humaine. — *Thèse de doctorat*, n° 67, Montpellier, juin 1913, 81 pages 5 figures.

L'insufflation intratrachéale discontinue. — *Journal de physiologie et de pathologie générale*, tome XVII (1917-1918).

La voie transpleurale : conditions de son emploi. Sa valeur. — *Archives générales de Chirurgie*, juin 1913.

La chirurgie intrathoracique actuelle. — *Archives générales de Chirurgie*, décembre 1913.

Traitement chirurgical actuel de la tuberculose pulmonaire. — *Archives générales de Chirurgie*, avril 1914.

L'extraction des projectiles intrapulmonaires. (Rapporteur M. Mauclaire.) — *Société de Chirurgie de Paris*, 5 février 1919.

Hernie diaphragmatique étranglée. — *Réunion médico-chirurgicale de la XVI*e *Région*, juin 1919.

Fracture verticale de la colonne vertébrale. — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 26 décembre 1919.

IV. — Appareil digestif.

Inflammations chroniques des glandes salivaires (avec M. le Professeur Tédenat). — *Archives provinciales de Chirurgie*, tome XX, février 1911, p. 65.

Diverticule de l'œsophage cervical Présentation de malade. — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 28 novembre 1919.

Calculs biliaires ; présentation de pièces (avec M. Baumel). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 17 janvier 1913.

Cancer primitif de l'ampoule de Vater (avec M. Roger). — *Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, 15 mai 1913, p. 272.

Abcès de la fosse iliaque droite d'origine cæcale probable. — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 24 avril 1914.

Hernies isolées de l'appendice iléo-cæcal avec M. Cathala). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 5 décembre 1919.

Cancer de l'angle côlique droit. Résection du cæcum, du côlon

ascendant et du tiers droit du côlon transverse. Anastomose iléo-côlique transverse. Guérison durable. — *Réunion médico-chirurgicale de la XVI[e] Région*, décembre 1917.

L'engouement dans les hernies de l'S iliaque (avec M. Cathala). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 26 décembre 1919.

Le sarcome primitif du rectum. — *Revue de chirurgie*, mai 1920, 70 pages, 2 figures.

V. — Appareil génito-urinaire.

La fonction rénale après la décapsulation du rein (Prix Swiecicki). — *Journal de physiologie et de pathologie générale*, mars 1913.

Plaie du rein par éclat d'obus. Néphrectomie partielle (Rapporteur M. le professeur Legueu). — *Société de Chirurgie de Paris*, 20 décembre 1916.

Kyste hydatique du foie rompu dans les voies urinaires supérieures (avec M. Carrieu). — *Société anatomique*, 11 novembre 1919.

Rupture extrapéritonéale de la vessie (avec MM. Delord et Milhaud). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, février 1920.

Coagulation chloroformique des liquides d'hydrocèle (avec M. Lisbonne). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 14 novembre 1919.

Volumineuse hématocèle de la vaginale (avec M. Cathala). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 27 mars 1914.

Hématocèle et piqûre du testicule. — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 21 novembre 1919.

Plaies latérales artérielles. — *Réunion médico-chirurgicale de la V[e] Armée*, 18 mars 1916.

Cancer du col utérin. Hémiplégie urémique terminale (avec M. Cathala). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 16 janvier 1914.

Fibrome et grossesse. Présentation de pièces (avec M. Rouvière). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 9 janvier 1914.

L'épithélioma à cellules claires de l'ovaire (avec M. le professeur Massabuau). — Pour paraître dans la *Revue de gynécologie*.

VI. — Membres.

Cancer et tuberculose du dos de la main. — *Presse médicale*, 12 avril 1914.

Fracture du cubitus compliquée de luxation de la tête radiale (avec M. Cathala). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 12 juin 1914.

Traitement des fractures de la clavicule par le procédé de la chambre à air (avec M. Delord). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 28 novembre 1919.

Volumineux fibro-lipo-myxome de la cuisse à évolution rapide chez une femme de 66 ans. Présentation de pièces (avec M. Giraud). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 13 juin 1913.

Volumineux fibrolipome de la cuisse (avec M. Cathala). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 5 juin 1914.

Arthropathie tabétique de la hanche (avec M. Cathala). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 10 juillet 1914.

Plaies artérielles. — *Réunion médico-chirurgicale de la Ve Armée*, 24 juin 1916.

Plaies par balle des gros troncs vasculaires des membres. — *Réunion médico-chirurgicale de la XVIe Région*, mars 1919 et *Montpellier médical*, décembre 1919.

L'amputation précoce dans les grands délabrements des membres. — *Paris médical*, mars 1916.

L'injection massive de sérum physiologique dans la veine principale du membre au cours de l'amputation chez les shockés. — *Presse médicale*, 5 novembre 1919, p. 656.

VII. — Divers.

L'air chaud dans le traitement des ulcérations chroniques et atones (avec M. Baumel). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 16 décembre 1910.

Anémie et sérum artificiel à fer insoluble. — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 28 juin 1912.

Hémorragie cérébrale et apoplexie progressive (avec M. Baumel). — *Province médicale*, 10 janvier 1914.

Syndrome de Stokes-Adam. Dissociation auriculo-ventriculaire incomplète (radioscopie-cardiogramme). Lésion scléreuse probable du faisceau de His (avec MM. Baumel et Roger). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 22 mars 1912 et *Gazette des Hôpitaux*, 10 octobre 1912.

Cancer primitif de la plèvre. Névralgie du membre inférieur droit probablement due à une radiculite cancéreuse (avec M. Roger). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 24 janvier 1913.

Polynévrite à forme quadriplégique avec persistance du réflexe rotulien. Difficulté du diagnostic (avec Baumel). *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 20 décembre 1912.

ANALYSE DES PRINCIPALES PUBLICATIONS

Nous les avons groupées de la façon suivante :

I. — *Travaux de chirurgie clinique.*

II. — *Travaux de chirurgie expérimentale.*

III. — *Travaux de chirurgie de guerre.*

I. — TRAVAUX DE CHIRURGIE CLINIQUE

Tuberculose et cancer du dos de la main.

Presse Médicale, 11 avril 1914

La coexistence sur un même individu de lésions cancéreuses et de lésions tuberculeuses est encore assez fréquente, mais il est plus rare de voir les deux processus pathologiques se combiner, s'associer sur un même organe ou en un même point. L'observation que nous rapportons est un exemple de ces associations tuberculo-cancéreuses.

Il s'agit d'une femme de 46 ans qui présente une ulcération étendue de la face dosale de la main et du poignet gauches. Cette ulcération, qui a tous les caractères d'une ulcération néoplasique, s'est développée sur la cicatrice d'une ancienne brûlure remontant à l'âge de 3 ans. Il existe un ganglion épitrochléen dur et volumineux et un paquet de ganglions axillaires.

L'examen microscopique des bords de l'ulcération permet de constater la présence de formations tuberculeuses, de cellules géantes, à côté de boyaux épithéliaux caractéristiques.

L'examen des ganglions est plus intéressant, car dans certains on ne trouve que des lésions tuberculeuses, alors que



Figure 1.
Cancer et tuberculose du dos de la main.

dans d'autres on note une association indéniable d'épithélioma et de tuberculose, avec prédominance de cette dernière.

Bien qu'il soit très difficile de dire dans ces cas lequel des deux processus pathologiques a été le premier en date, nous

croyons pouvoir penser ici à la préexistence de la tuberculose pour les raisons suivantes :

1° Les cellules géantes sont plus nombreuses à la périphérie comme si les bourgeons cancéreux venaient secondairement envahir les formations bacillaires.

2° Dans les ganglions paraissant le moins atteints on ne trouve que de la tuberculose ; dans les autres, à côté de lésions

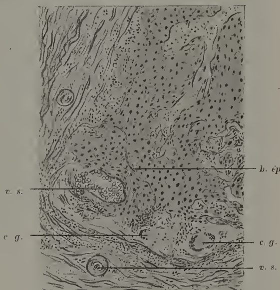


Figure 2.
Coupe des bords de l'ulcération.
b. ép., Bourgeons épithéliaux ; *c. g.*, cellules géantes ; *v. s.*, vaisseaux sanguins.

tuberculeuses très avancées, on découvre des boyaux épithéliaux caractéristiques.

Faut-il voir plus qu'une coïncidence ? La tuberculose pourrait-elle provoquer la prolifération épithéliale ? Nous ne le croyons pas et pensons que chez notre malade le cancer a

trouvé dans l'existence d'une vieille cicatrice et de lésions tuberculeuses une double cause favorable à son développement.

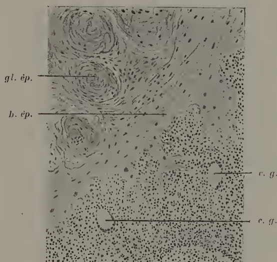


Figure 3.
Coupe d'un ganglion.
b. ép., bourgeons épithéliaux ; *gl. ép.*, globes épidermiques ; *c. g.*, cellules géantes.

Traitement phéniqué du tétanos (avec M. le Prof. Tédenat)
Archives provinciales de chirurgie, août 1914.

La méthode de Bacelli, très en faveur en Italie où elle a donné des résultats remarquables, est encore fort peu usitée en France. En rapportant dans ce travail 4 observations de tétanos guéris par le traitement phéniqué, nous avons tenté de démontrer la valeur de cette méthode, car les cas que nous avons eus à traiter étaient des tétanos aigus avec fièvre, dont la période d'incubation ne dépassait pas dix jours.

Nous avons employé l'acide phénique en solution aqueuse à 3 et 5 °/₀, à des doses plus fortes que Bacelli lui-même, puisque nous sommes arrivés à injecter sous la peau jusqu'à 4 grammes d'acide phénique par jour; à la fin du traitement nos tétaniques avaient reçu respectivement 15, 20, 30 et 80 grammes d'acide phénique. Nos observations ne font donc que confirmer la notion bien établie de la tolérance considérable des tétaniques vis-à-vis de l'acide phénique et démontrer l'innocuité de la méthode de Bacelli.

Le résultats donnés par cette méthode de traitement sont bien meilleurs que ceux donnés par la sérothérapie ou les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie. Une statistique de Roehrich portant sur 298 cas de tétanos traités par l'acide phénique donne 21,47 °/₀ de mortalité, alors que les deux autres méthodes comptent respectivement 48 et 50 °/₀ de morts.

Nous pensons donc que la méthode de Bacelli est un mode de traitement excellent de l'intoxication tétanique, qui, s'il ne repose pas sur des bases aussi scientifiques que la sérothérapie, apparaît pourtant à l'heure actuelle comme donnant les résultats les plus encourageants.

Inflammations chroniques des glandes salivaires (avec M. le Professeur Tédenat) *Archives provinciales de chirurgie*, février 1911.

Dans ce mémoire, où abondent les faits cliniques et les observations inédites, nous nous sommes surtout attachés à présenter des types d'inflammation chronique des glandes salivaires.

Souvent l'inflammation de la glande reconnaît pour cause la présence d'un corps étranger dans ses conduits excréteurs. Habituellement du reste dans ce cas il se produit des phéno-

mènes d'inflammation aiguë avec rétention, aboutissant à la formation rapide d'un abcès qui s'ouvrira en permettant l'expulsion du corps étranger. Si ce dernier cependant ne met pas obstacle à l'excrétion salivaire il sera toléré, et l'inflammation se limitera à la portion du conduit où il s'est arrêté. C'es ce qui se produisit dans notre observation I, où un grain d'avoine avait pénétré dans le canal de Sténon et s'y était fixé.

Le plus souvent pourtant, le corps étranger va provoquer la formation d'un calcul et entraîner des phénomènes de rétention salivaire avec suppuration du corps glandulaire, nécessitant l'ablation de la glande (obs. II). Et de fait en présence de rétention salivaire il faut toujours penser à l'existence d'un corps étranger ou d'un calcul, quoique, dans certains faits cliniques que nous rapportons, il ait fallu incriminer au contraire soit un rétrécissement du canal excréteur, soit une endo-canaliculite.

L'inflammation chronique des glandes salivaires aboutit très fréquemment à la production de calculs surtout lorsqu'il s'agit de la sous-maxillaire.

D'après les statistiques de Czygan et Wenzel :

62 °/₀ des calculs sont dans le canal de Wharton.

20 °/₀ des calculs sont dans le canal de Sténon.

18 °/₀ des calculs sont dans les canaux de sublinguale.

Plus fréquents chez l'homme que chez la femme, les calculs deviennent cause d'aggravation et de persistance de l'infection et provoquent des lésions de la glande qui répondent aux types anatomiques suivants :

1° Menus abcès disséminés dans le parenchyme glandulaire aboutissant à l'établissement de fistules multiples (obs. III);

2° Sclérose hypertrophique de la glande avec formation lente d'un abcès volumineux, pouvant laisser à sa suite une fistule (obs. IV);

3° Inflammation chronique aboutissant à la formation d'une véritable tumeur inflammatoire à allures néoplasiques (obs. V).

Ce dernier type est le plus intéressant car il peut donner lieu à des erreurs de diagnostic, la tumeur glandulaire pouvant en imposer pour un néoplasme. Mais on se rappellera que la glande enflammée chroniquement croît par poussées successives, avec accidents phlegmoneux légers laissant la glande plus grosse qu'elle n'était auparavant, qu'il se produit souvent de véritables coliques salivaires par rétention de la salive au moment des repas, et qu'enfin la pression sur la glande amène assez souvent une goutte de mucopus au niveau de l'orifice du canal excréteur.

Dans la parotide, a côté des véritables inflammations chroniques de la glande, il faut faire une place aux parotidites toxiques observées à la suite de diverses intoxications par le plomb, le cuivre, le mercure, l'opium et l'iode et au cours de l'urémie.

Traitement chirurgical actuel de la tuberculose pulmonaire. *Archives générales de chirurgie*, avril 1914.

Parmi les moyens chirurgicaux proposés pour lutter contre la bacillose pulmonaire, la mise au repos de l'organe, la collapsothérapie, apparaît à l'heure actuelle comme la méthode à l'ordre du jour. Aussi, dans notre travail, étudions-nous surtout les opérations destinées à assurer l'immobilisation pulmonaire.

Le collapsus du poumon peut-être obtenu de trois façons :

1° En créant et en entretenant un pneumothorax artificiel : c'est la méthode de Forlanini ;

2° En mobilisant la paroi thoracique par une thoracoplastie qui sera ou limitée (opérations de de Cerenville, Quincke,

Spengler, Bier, etc.), ou très étendue (pleuro-pneumolyse totale de Friedrich, opération de Sauerbruch, de Wilms) ;

3° En comprimant le poumon après décollement pleuro-pariétal (pneumolyse extra-pleurale de Tuffier).

Nous étudions assez longuement dans notre mémoire la technique de ces différentes interventions, nous en précisons les indications et contre-indications, citons des observations et indiquons en terminant les résultats obtenus.

Dans un dernier chapitre nous passons rapidement en revue les autres procédés opératoires, préconisés dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, qui ne réalisent pas le collapsus du poumon : interventions directes (injections modificatrices, pneumotomie, pneumectomie) et interventions indirectes (stase hyperhémique, ligature des vaisseaux pulmonaires, section du sympathique dorsal, opération de Freund).

Nos conclusions sont alors les suivantes :

A l'heure actuelle le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire semble se résumer dans l'emploi des méthodes destinées à provoquer le collapsus du poumon. La collapsothérapie n'a pourtant pas donné beaucoup de succès et apparaît en réalité comme un procédé thérapeutique intéressant à indication et à succès très limités, procédé d'application facile et sans grands dangers lorsque la plèvre est saine et libre (Forlanini), procédé d'application délicate et d'une assez grande gravité dans le cas de symphyse pleurale étendue (thoracoplastie, pneumolyse). Elle ne doit pas être considérée comme représentant la formule définitive du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire.

Les autres interventions proposées constituent d'intéressantes tentatives et nous retiendrons parmi elles :

La pneumectomie qui, à l'aide des perfectionnements incessants de la technique, peut devenir de nouveau à l'ordre du

jour et donner des guérisons radicales si on l'applique au début ;

L'opération de Freund, qui est une intervention bénigne et facile et qui s'appuie sur d'importantes constatations anatomiques, cliniques et expérimentales.

La chirurgie intra-thoracique actuelle.
Archives générales de chirurgie, décembre 1913.

Dans la première partie de cet article nous nous attachons à préciser la technique générale des interventions intrathoraciques.

En ce qui concerne l'emploi des méthodes de respiration artificielle, nous pensons que, si elles sont inutiles dans certains cas (interventions sur la plèvre ou le poumon), elles sont par contre indispensables à l'accomplissement d'opérations intrathoraciques, portant sur le médiastin postérieur par exemple, qui représentent du reste la partie la plus intéressante de cette chirurgie, celle qui est à l'ordre du jour à l'heure actuelle. A ce sujet, l'emploi de la méthode d'insufflation continue de Meltzer-Auer constitue un réel progrès, car elle substitue un procédé simple et facile aux procédés encombrants et coûteux représentés par la chambre de Sauerbruch ou l'appareil de Brauer.

Ce point mis à part, la chirurgie intrathoracique se conformera aux principes généraux de la chirurgie. L'anesthésie à l'éther semble avoir la préférence des chirurgiens américains, et, pour éviter le refroidissement intense des organes thoraciques, consécutif à la ventilation énergique de la plèvre à travers la brèche opératoire, il sera bon de les recouvrir de compresses et d'opérer dans des salles chauffées aux environs de 37°.

La thoracotomie se fera de la façon la plus simple, par l'incision large d'un espace intercostal ; en cas d'infection, la plèvre devra être drainée mais en usant d'un artifice destiné à empêcher la production du pneumothorax.

Nous passons ensuite en revue la série des interventions qui se pratiquent actuellement sur le thorax et les organes qu'il contient, opérations portant sur la plèvre, le poumon et les organes du médiastin, en particulier du médiastin postérieur. A ce sujet, nous publions quelques-unes de nos expériences de chirurgie œsophagienne chez le chien et rapportons en terminant quelques observations de résection de l'œsophage thoracique pour cancer chez l'homme, et parmi elles les deux premiers succès enregistrés dans cette chirurgie si difficile.

Nous concluons : en définitive c'est grâce à la radiographie et à la radioscopie, grâce aux méthodes de respiration artificielle que nous avons pu assister au développement rapide de la chirurgie intrathoracique. C'est pourquoi, à l'heure actuelle, perfectionner encore les appareils radioscopiques et surtout simplifier les méthodes de respiration artificielle, c'est préparer la voie à de nouveaux succès.

Le sarcome primitif du rectum.

Revue de Chirurgie (mai 1920, 70 pages, 2 figures).

Les néoplasies malignes primitives rencontrées au niveau du rectum sont presque toujours de nature épithéliale. Bien rares sont les cas dans lesquels le néoplasme, reconnaissant une origine conjonctive, s'affirme comme étant un sarcome. L'incertitude qui règne encore sur la nature histologique exacte des tumeurs mélaniques de la région ano-rectale semble nous autoriser à les faire sortir du groupe des sarcomes

rectaux et dans ce travail nous ne décrivons que les tumeurs étiquetées jusqu'ici sarcomes non mélaniques. Apportant au débat 2 observations inédites à ajouter aux 30 cas que nous avons pu recueillir dans la littérature médicale, nous



Figure 1
Lymphosarcome du rectum.
m., muqueuse ; *musc.*, muscularis mucosae ; *f. l.*, follicule lymphatique ; *v. s.*, vaisseaux sanguins ; *t. n.*, tissu néoplasique.

avons tenté d'écrire son histoire anatomique et clinique.

Voici les points principaux de notre étude :

Etiologie. — Le sarcome de rectum est une tumeur particulièrement rare, correspondant à 1/240 de tous les sarcomes.

On rencontrerait 1 sarcome rectal pour 140 cancers de cet organe et il serait 2 fois plus rare que le mélanome.

Plus fréquent chez l'homme que chez la femme, il atteint de préférence des sujets âgés de 40 à 50 ans, habituellement robustes et sans tares héréditaires.

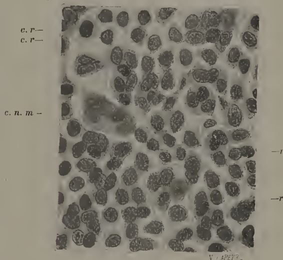


Figure 2
Lymphosarcome du rectum.
c. r., cellules rondes ; *c. n. m.*, cellules à noyaux multiples ; *r.*, reticulum.

Anatomie pathologique. — Tumeur bas située, le plus souvent unique à grosses bosselures, répondant à deux types distincts, le *type sessile* le plus fréquent, le *type pédiculé* plus rare, il forme des masses volumineuses, de consistance ferme.

Développé dans la sous-muqueuse, il ne tarde pas à adhérer à la muqueuse qui finit par s'ulcérer et envahit ensuite les organes et tissus péri-rectaux, arrivant à constituer des tumeurs très importantes obstruant le rectum et remplissant l'excavation pelvienne.

Le sarcome du rectum ne semble pas se propager par voie lymphatique mais bien par voie sanguine, le foie étant le siège de prédilection des noyaux métastatiques.

Histologie pathologique. — Les sarcomes rectaux appartiennent à des types histologiques divers.

Classées à ce sujet nos observations donnent : 13 sarcomes à cellules rondes, 12 sarcomes fuso-cellulaires, 2 lymphosarcomes, 2 myosarcomes, 1 sarcome ossifiant. L'existencc des 2 derniers types (myosarcome et sarcome ossifiant) ne nous paraît pas démontrée, mais nous croyons par contre à la plus grande fréquence du lymphosarcome développé aux dépens du tissu lymphoïde de l'intestin.

Etude clinique. — *Le début* peut se faire soit par l'apparition de troubles fonctionnels, soit par l'apparition d'une tumeur.

Début par des troubles fonctionnels. — C'est le mode le plus fréquent. Vagues sensations de tension, de plénitude rectale, parfois même véritables douleurs s'accompagnant de faux besoins et de tenesme ; la constipation est la règle. A côté de cette *forme douloureuse* habituelle il est possible de décrire une *forme diarrhéique*, une *forme hémorragique* et une *forme latente.*

Début par l'apparition d'une tumeur. — Il s'agit dans ce cas de sarcomes pédiculés. Au moment de la défécation la tumeur apparaît à l'orifice anal.

A la période d'état le sarcome se révèle par un ensemble de signes fonctionnels, physiques et généraux. Les signes fonctionnels et généraux sont ceux de toute tumeur maligne du rectum. Les signes physiques sont plus importants, le toucher rectal permettant de se rendre compte des caractères essentiels de la tumeur sarcomateuse.

Le sarcome a une marche rapide et fatale, qui peut être

encore hâtée par l'apparition de complications, soit d'ordre purement local (obstruction intestinale), soit dues à la généralisation du néoplasme.

Diagnostic. — Il est rarement fait et est véritablement impossible à faire dans certains cas. Par contre, il s'impose lorsqu'on trouve dans le rectum une tumeur volumineuse et bosselée, sur laquelle la muqueuse rectale absolument saine glisse avec facilité.

Il est relativement aisé de différencier le sarcome rectal des hémorroïdes, de l'adénome, de la tumeur villeuse, des myomes, lipomes, gommes, etc.

En réalité en clinique, c'est avec le mélanome et le cancer que la confusion est la plus fréquente. Le mélanome, s'il est fortement pigmenté, sera assez facilement éliminé. Au début il sera possible de différencier le cancer du sarcome, mais, lorsque la tumeur sera ulcérée, le néoplasme conjonctif sera inévitablement pris pour un cancer du rectum. L'examen histologique seul révèlera la nature du néoplasme.

Pronostic. — Il est absolument fatal. Le sarcome se développe très vite, et, si aucune intervention n'est pratiquée, la cachexie néoplasique ne tarde pas à apparaître. De l'étude de nos observations il semble se dégager ce fait que la marche du sarcome est plus rapide que celle du cancer.

Traitement. — Le traitement de choix c'est l'opération radicale, l'ablation complète du rectum. Son succès sera d'autant plus sûr et durable que l'opération aura été plus large et plus précoce.

L'âge avancé des malades, la propagation du néoplasme aux organes voisins ne sont pas des contre-indications à l'intervention chirurgicale. Seule la constation de foyers métastatiques, traduisant la généralisation de la tumeur, commande

l'abstention. Dans ces cas même, il sera toujours avantageux de pratiquer un anus contre nature.

L'excision simple de la tumeur, même lorsqu'elle est pédiculée, est insuffisante. Sur 8 malades opérés de cette manière 6 étaient morts moins de quinze mois après l'intervention.

Il faut donc rejeter absolument ces opérations limitées, et procéder toujours à l'ablation large du rectum. Le sarcome formant en général des tumeurs bas situées, l'amputation devra être préférée à la résection rectale, et la voie périnéale paraît être la meilleure pour procéder à cette extirpation.

Coagulation chloroformique des liquides d'hydrocèle. Valeur diagnostique (avec M. Lisbonne). *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 14 novembre 1919.

Lorsqu'on ajoute du chloroforme à du liquide d'hydrocèle deux éventualités peuvent se produire : ce liquide coagule ou ne coagule pas. La rapidité de la coagulation paraît en rapport avec le degré des lésions de la vaginale, du testicule ou de l'épididyme. En présence de lésions avancées la coagulation est très rapide ; à des lésions minimes correspond une coagulation lente et discrète ; enfin dans le cas où on ne peut déceler de lésions macroscopiques le liquide ne coagule pas.

Par cette technique si simple on pourrait tirer des renseignements sur l'état anatomique du testicule ou de l'épididyme, et distinguer ainsi les hydrocèles dites idiopathiques des hydrocèles symptomatiques.

Diverticule de l'œsophage. Présentation de malade. — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 28 novembre 1919.

Il s'agit d'une femme de 63 ans, entrée à l'hôpital dans un état de dénutrition complète car elle ne pouvait plus s'ali-

menter, qui présentait un volumineux diverticule de l'œsophage, saillant dans la région cervicale latérale gauche. L'extirpation en fut pratiquée en un seul temps et les résultats de l'intervention se montrèrent parfaits, puisque la malade put reprendre l'alimentation solide dès le dixième jour et récupéra rapidement ses forces et son poids.

L'intérêt principal de cette observation est que nous avons employé là pour la première fois pour suturer cet œsophage un procédé de suture par points en U, que nous avions expérimenté chez l'animal et que nous décrivons plus loin.

Cancer de l'angle côlique droit. Résection du cæcum, du côlon ascendant et du tiers droit du côlon transverse. Iléo-transversostomie. — *Réunion médico-chirurgicale, XVIe région*, 1er décembre 1917.

Cette observation est intéressante à signaler car :

1° Ce soldat fut soigné à deux reprises pour des crises d'appendicite ;

2° Les résultats immédiats de l'intervention furent excellents ;

3° Les résultats éloignés sont encourageants puisque le malade était en parfaite santé deux ans après son opération.

L'engouement dans les hernies de l'S iliaque (avec M. Cathala). — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 26 décembre 1919.

Dans ces deux observations on crut avoir affaire à des hernies inguinales gauches étranglées. A l'intervention on se rendit compte que l'anneau herniaire était large, qu'il était facile d'introduire le doigt entre lui et l'intestin, mais qu'il

existait dans l'anse herniée un amas de matières fécales, réalisant une véritable obstruction intestinale. Il s'agissait donc bien d'engouement herniaire.

L'absence habituelle de lésions pariétales de l'intestin, même après plusieurs jours d'engouement, atténue dans une certaine mesure la gravité de cette complication.

II. — TRAVAUX DE CHIRURGIE EXPÉRIMENTALE

La fonction rénale après la décapsulation (Prix Swiecicki). *Journal de physiologie et de pathologie générale*, mars 1913.

Beaucoup d'auteurs ont étudié l'élimination rénale après la décapsulation du rein, intervention préconisée par Edebohls dans le traitement du mal de Bright, de l'urémie et de l'éclampsie. Dans toutes ces recherches on s'est contenté d'analyser méthodiquement les urines normalement émises par le ou les reins décapsulés.

Dans notre travail au contraire nous avons fait une *étude comparative* de la fonction des deux reins l'un étant intact et l'autre décapsulé, en soumettant ces deux glandes à des *éliminations forcées*. Ainsi à la faveur du travail énorme donné à ces organes la moindre inégalité dans leur fonctionnement devait devenir manifeste.

Nous avons donc étudié comparativement d'abord la perméabilité rénale à la fluorescéine et au ferrocyanure de potassium, et ensuite les diurèses provoquées par des injections intraveineuses de chlorure de sodium iso et hypertonique, de glucose hypertonique et d'urée. Nos expériences ont porté sur des chiens dont les reins avaient été décapsulés depuis un temps variable.

Après avoir fait l'exposé de la technique suivie, nous rapportons le résultat de nos expériences pour chaque catégorie

d'épreuves et rassemblons dans des tableaux synthétiques quelques-uns de nos chiffres expérimentaux.

Des très nombreuses expériences que nous avons réalisées nous avons tiré les conclusions suivantes :

La fonction rénale n'est en rien troublée par la décapsulation. L'élimination des corps facilement décelables et non toxiques (ferrocyanure de potassium, fluorescéine) est absolument identique pour les deux reins comme début et comme intensité. La décapsulation ne diminue donc pas la perméabilité rénale.

L'ensemble des diurèses provoquées par l'injection intraveineuse de chlorure de sodium hypertonique, de glucose et d'urée a toujours montré que le rein décapsulé résistait aussi bien que le rein intact à ce surcroît de travail : la polyurie produite a été aussi importante, l'élimination aussi complète pour l'un que pour l'autre ; pas la moindre différence dans le début, l'intensité et la valeur de l'élimination et de la polyurie.

La décapsulation n'entrave donc pas la fonction rénale ; mais la facilite-t-elle ? Sur un rein sain, il semble que non. Mais sur un rein pathologique, sur un de ces reins scléreux du mal de Bright, l'excision de la capsule, en décomprimant l'organe, est peut-être capable d'améliorer sa fonction.

Chirurgie intrathoracique expérimentale. Etude de la suture œsophagienne. Applications possibles de nos recherches à la chirurgie humaine. *Thèse de doctorat*, Montpellier, 1913.

Le retard considérable de la chirurgie intrathoracique sur la chirurgie abdominale et cranienne tient en grande partie à ce que les chirurgiens, hantés par les dangers du pneumothorax opératoire, se refusaient à utiliser la voie transpleu-

rale large pour atteindre les organes profondément situés dans la cage thoracique. Les progrès de la chirurgie intra-thoracique étant indissolublement liés à l'emploi systématique de la voie transpleurale, nous avons entrepris de démontrer dans notre thèse, à l'aide de nombreuses recherches expérimentales, qu'elle doit être utilisée sans crainte.

Notre travail est divisé en trois parties.

Dans la première nous étudions expérimentalement la voie transpleurale et les conditions de son emploi.

Dans la deuxième nous rapportons nos essais de chirurgie intrathoracique chez le chien et en particulier le résultat de nos recherches sur la suture œsophagienne.

Dans la troisième nous précisons la portée pratique de nos recherches et leurs applications possibles en chirurgie humaine.

I. — Il ressort de nos expériences que le peumothorax opératoire total, inhérent à l'emploi de la voie transpleurale, aboutit plus ou moins rapidement à l'asphyxie. D'où nécessité absolue de recourir à des procédés de respiration artificielle si l'*intervention doit être de longue durée.*

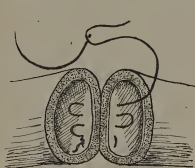
Nous rejetons l'emploi des méthodes chirurgicales qui essayent de transformer le pneumothorax total en pneumothorax partiel, en fixant le poumon à la paroi thoracique. Cet organe vient en effet obstruer le champ opératoire, alors qu'il doit le laisser complètement libre.

Seules les méthodes physiologiques doivent être utilisées, et parmi elles l'insuflation pulmonaire est infiniment supérieure aux méthodes d'hypo et d'hyperpression. C'est donc par un procédé d'insuflation pulmonaire qu'il faut assurer l'hématose.

Celui que nous avons expérimenté est l'insufflation intratrachéale continue de Meltzer-Auer. Il consiste à envoyer dans le poumon un courant d'air continu, sous une pression de

15 à 20 millimètres de mercure, par l'intermédiaire d'un tube enfoncé dans la trachée jusqu'à 2 centimètres de la bifurcation bronchique. Il suffit d'intercaler sur le passage de l'air une bouteille contenant de l'éther ou du chloroforme pour provoquer et entretenir l'anesthésie.

Cette méthode, qui est excellente, nous a permis de mener à bien des interventions particulièrement longues et délicates. Cependant, arrivé presque au terme de nos expériences, nous avons essayé de simplifier ce procédé, et nous avons imaginé une méthode d'insufflation intratrachéale discontinue (analy-





Suture continue par points en U.

Figure 1. — Face profonde. Figure 2. — Face superficielle.

sée plus loin), d'un rendement encore supérieur à celui de la méthode de Meltzer-Auer et qui, à notre avis, doit lui être préférée.

En définitive, grâce à l'emploi d'un procédé très simple d'insufflation pulmonaire, tous les organes de la cavité thoracique peuvent être facilement atteints par la voie transpleurale large.

II. — La technique de nos thoracotomies est simple, l'incision d'un espace intercostal nous ayant toujours donné un

jour suffisant pour mener à bien toutes nos interventions. Quand nous refermons le thorax, avant de serrer le dernier point, nous gonflons le poumon pour l'adosser à la paroi costale.



Figure 1
Suture circulaire de l'œsophage.
Pièce recueillie 15 jours après l'opération
mm', largeur de la muqueuse ; *ll'*, limites inférieure et supérieure de la muqueuse ; *d*, point où la cicatrisation est complète.

La chirurgie de l'œsophage, à cause de la profondeur et de la septicité de cet organe, nous a paru présenter le maximum de difficultés, et nous l'avons choisie particulièrement

pour mettre en lumière la valeur de la voie transpleurale. Alors que la plupart des chirurgiens ont tenté dans leurs expériences de réaliser l'anastomose œsophagogastrique, nous nous sommes attachés à l'étude de la suture œsopha-

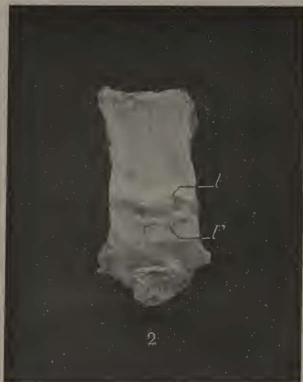


Figure 2
Suture circulaire de l'œsophage.
Pièce recueillie 34 jours après l'opération.
ll', limites inférieure et supérieure de la muqueuse.

gienne, dont l'importance peut être très grande en chirurgie humaine. Elle offre de très grandes difficultés l'œsophage étant un conduit septique, dépourvu de revêtement séreux et

continuellement tiraillé par les contractions du diaphragme.

La suture longitudinale, relativement simple à effectuer, ne nous a pas arrêté longtemps.

La suture circulaire par contre présente des difficultés



Figure 3
Suture circulaire de l'œsophage.
Pièce recueillie 3 mois après l'opération.
ll', limites supérieure et inférieure de la muqueuse.

techniques considérables, et ce n'est qu'après de patientes recherches, après avoir essayé des procédés de suture très variés, que nous en avons imaginé un qui nous a permis de

réussir à peu près constamment cette délicate intervention. Le voici :

On commence par exécuter une suture continue par points en U, prenant toute la paroi (muqueuse et musculeuse) ainsi que nous l'avons représenté sur les schémas ci-contre. Ce premier plan de fils perforants, disposés perpendiculairement aux fibres longitudinales de l'œsophage, constitue le plan de résistance, celui qui maintient adossées les parois œsophagiennes.

Cette suture finie, on l'enfouit en faisant un surjet par points à la Lembert ne prenant que la musculeuse, surjet qui ferme la porte à l'infection que pourraient provoquer les fils perforants.

Les résultats éloignés de la suture œsophagienne sont excellents ainsi qu'on peut s'en rendre compte à l'examen des planches ci-jointes. S'il se produit au début un rétrécissement assez serré de l'œsophage il n'en reste plus trace au bout d'un mois, la paroi étant devenue, au niveau de la cicatrice, aussi souple et aussi solide que dans les autres points du conduit.

La résection des troncs nerveux juxtaœsophagiens (pneumogastrique et grand sympathique) souvent envahis et comprimés par les tumeurs de cet organe nous a paru dépourvue de tout danger immédiat ou tardif.

Enfin nous avons exécuté aussi des interventions sur *le poumon* et *le péricarde*, et nous pouvons conclure de tous ces essais de chirurgie intrathoracique que :

la plèvre n'est pas plus susceptible que le péritoine ;

le simple contact de l'air n'est pas nocif pour son épithélium ;

l'emploi de compresses de soie vaselinées, proposé par Carrel pour éviter l'irritation pleurale, nous paraît être une exagération. L'ouverture large de la cavité pleurale ne sem-

blant pas s'accompagner de réflexes dangereux, la chirurgie des organes thoraciques ou médiastinaux ne paraît pas plus grave que celle des organes abdominaux.

III. — De cette étude expérimentale, on peut tirer de nombreuses conclusions relatives à la chirurgie intrathoracique humaine et, en particulier, à la chirurgie œsophagienne.

D'abord, en chirurgie intrathoracique humaine, les méthodes d'insufflation pulmonaire, celle de Meltzer-Auer ou la nôtre, doivent prendre le pas sur les méthodes d'hypo et d'hyperpression, méthodes coûteuses, compliquées et insuffisantes. Grâce à leur simplicité et à leur efficacité, il paraît possible d'opérer dans la cavité thoracique avec autant de sécurité que dans la cavité abdominale.

L'incision d'un espace intercostal, pourvu qu'elle soit assez large, donnera chez l'homme, avec un bon écarteur, un jour très suffisant.

En ce qui concerne l'œsophage, seul l'emploi de la voie transpleurale pourra permettre des opérations larges et complètes. Les résultats que nous avons obtenus dans la suture de ce conduit semblent nous autoriser à proposer les interventions suivantes.

Dans les corps étrangers de l'œsophage thoracique, extraction après œsophagotomie par voie transpleurale et suture par points en U.

En cas de rétrécissement cicatriciel peu étendu résection et suture circulaire par points en U, après avoir attiré partiellement l'estomac dans le thorax par une incision du diaphragme s'il est difficile de rapprocher les deux bouts œsophagiens.

De même pour le cancer, s'il est peu étendu, la résection avec suture circulaire consécutive devra être tentée. Dans tous les cas où la suture œsophagienne sera impossible à cause de l'étendue de la résection, on essayera l'œsophago-

gastrostomie ou l'anastomose œsophago-pylorique. A vrai dire ces interventions ont donné des résultats peu encourageants, mais peut-être une meilleure technique, permettant des opérations plus rapides, nous conduira-t-elle à des succès réconfortants.

L'insufflation intratrachéale discontinue. — *Journal de Physiologie et Pathologie générale*, 1917.

Dans ce travail nous faisons l'étude expérimentale complète d'un procédé personnel de respiration artificielle, que nous avons imaginé au cours de nos expériences de chirurgie intrathoracique. Dans l'insufflation intratrachéale discontinue les échanges respiratoires sont assurés de la façon suivante :

Par un tube, enfoncé dans la trachée jusqu'à la bifurcation des bronches, on envoie sous une certaine pression un courant d'air discontinu à l'aide d'un soufflet. A chaque insufflation l'air parcourt les alvéoles pulmonaires, et s'échappe ensuite par l'espace laissé libre entre la trachée et le tube intratrachéal. En interposant sur le trajet de l'air un flacon contenant un anesthésique, on assure l'anesthésie de l'animal.

Pour établir la valeur de cette méthode d'une manière rigoureuse, nous avons fait une série de dosages comparatifs de l'oxygène dans le sang avant et après l'installation de la respiration artificielle. Le taux d'oxygénation de sang mesurait en quelque sorte l'intensité de la ventilation pulmonaire.

Des nombreuses expériences que nous avons exécutées nous tirons les conclusions suivantes :

1° L'insufflation intratrachéale discontinue paraît être très efficace pour assurer les échanges respiratoires chez le chien;

2° Les deux conditions suivantes sont essentielles. Le tube intratrachéal doit avoir un diamètre égal au moins à la moi-

tié et au plus aux deux tiers de celui de la trachée ; l'air doit être insufflé sous une pression de 14 à 16 millimètres de mercure ;

3° Le volume et la fréquence des insufflations sont inversement proportionnels et représentent l'élément variable de ce procédé de respiration artificielle. En moyenne 25 insufflations de 600 centimètres cubes par minute suffiront amplement.

En chirurgie intrathoracique expérimentale, cette méthode nous a donné entière satisfaction nous permettant de mener à bien des opérations longues et pénibles. Sa simplicité et son efficacité doivent la faire préférer aux autres procédés de respiration artificielle.

L'insufflation intratrachéale discontinue serait facilement utilisable en chirurgie intrathoracique humaine. Le tube intratrachéal devrait avoir de 9 à 10 millimètres de diamètre, mais peut-être pourrait-on utiliser celui qu'a préconisé Meltzer, constitué par une sonde en gomme n° 24 de la filière Charrière. On se servirait d'un soufflet ayant une capacité de 5 litres et l'air devrait être insufflé sous une pression de 14 à 16 millimètres de mercure. On pourrait également utiliser une bouteille d'air comprimé avec détendeur, à condition d'interrompre rythmiquement la sortie de l'air.

Pour la fréquence des insufflations il faudrait s'en tenir aux chiffres normaux de 15 à 20 (rythme respiratoire), mais on pourrait selon les besoins accélérer ou ralentir ce rythme.

L'insufflation intratrachéale apparaît donc comme un procédé de respiration artificielle très efficace. Sa simplicité même en fait la méthode de choix, car c'est en simplifiant tous les jours la technique qu'on assurera un brillant avenir à la chirurgie intrathoracique.

III. — TRAVAUX DE CHIRURGIE DE GUERRE

INFECTIONS ET INTOXICATIONS

Tétanos précoces malgré l'injection préventive de sérum antitétanique. — *Société médico-chirurgicale de la XVI*e *Région*, mai 1919, in *Languedoc médical*, février 1920.

La forme clinique du tétanos apparaissant chez des blessés préventivement injectés de sérum antitétanique est habituellement la forme chronique tardive. Dans les 4 observations que nous rapportons l'apparition des premiers spasmes tétaniques a été au contraire précoce (5e, 6e, 7e et 10e jour) et la marche de la maladie relativement rapide.

La constatation de ces formes précoces ne doit nullement faire suspecter l'efficacité de la sérothérapie préventive, mais elle démontre la nécessité de répéter les injections pendant les premiers jours qui suivent le traumatisme. Il faut de plus proportionner les doses de sérum antitoxique aux quantités de toxine produites, c'est-à-dire qu'en cas de plaies étendues ou très nombreuses, c'est 20 ou 30 centimètres cubes qu'il faudra injecter et non pas 10.

Au point de vue clinique ces 4 tétanos ont revêtu le type du tétanos localisé. Pour nous cette « localisation » du tétanos ne serait liée que d'une façon très imparfaite à ce fait que le blessé, chez lequel il se développe, a reçu antérieurement une injection préventive ; l'apparition des spasmes tétaniques, dans les masses musculaires de la région trau-

matisée, serait en rapport avec l'étendue et la profondeur des lésions.

Enfin nous pensons que ces tétaniques ont retiré le plus grand bénéfice du traitement mixte que nous avons institué ; sérothérapie et méthode de Bacelli.

Gangrène gazeuse. — *Réunion médico-chirurgicale de la IVe Armée*, 2 juillet 1915.

Dans cette communication nous rapportons les nombreux cas de gangrène gazeuse, observés dans notre ambulance divisionnaire aux attaques de Champagne de mars et avril 1915, et concluons qu'au point de vue clinique il est possible de considérer :

1° Des gangrènes septicémiques d'emblée, évoluant en dix à douze heures, devant lesquelles on se trouve désarmé ;

2° Des gangrènes secondairement septicémiques, formes à évolution moins rapide, justiciables d'une amputation précoce qui permet de sauver les deux tiers des blessés.

Les larges débridements et l'amputation précoce dans les gros fracas des membres sont les meilleurs moyens de prévenir son apparition.

Septicémie gazeuse, gangrènes gazeuses, infections gazeuses locales. — *Réunion médico-chirurgicale de la Ve Armée*, 15 avril 1916.

Dans cette communication nous décrivons ces 3 types d'infection gazeuse des plaies. Nous rapportons 18 observations se décomposant ainsi :

5 septicémies ayant donné 5 morts ;

5 gangrènes gazeuses avec 1 mort ;

7 phlegmons gazeux avec 7 guérisons.

Nous concluons qu'en présence de l'apparition de gaz dans une plaie de guerre c'est l'observation attentive de l'état général, du pouls en particulier, qui doit guider le chirurgien dans la décision qu'il doit prendre.

Les complications gazeuses des plaies de guerre.
Presse médicale, 28 septembre 1916.

Dans ce travail, basé sur les cas que nous avons observés après vingt-deux mois de campagne dans une ambulance de première ligne, nous faisons l'étude clinique des complications gazeuses des plaies de guerre.

Fréquentes en période d'attaques, consécutives presque toujours à des plaies par éclat d'obus ou de bombes, elles semblent liées à la lésion des grosses masses musculaires. Elles sont loin d'avoir toutes la même gravité et cliniquement on peut isoler les formes suivantes :

1° *La septicémie gazeuse.* — Elle est caractérisée par son début très précoce, l'apparition presque simultanée des symtômes locaux et des troubles généraux, son évolution rapide et fatale en moins de quarante-huit heures. Il n'y a jamais de gangrène cliniquement appréciable. Les 9 cas observés ont donné 9 morts.

2° *Les gangrènes gazeuses.* — Compliquant en général les lésions graves et profondes des membres, apparaissant quarante à quarante-huit heures après la blessure, la gangrène gazeuse s'annonce par l'apparition d'œdème, de gaz et de gangrène au niveau de la plaie. Ces trois éléments constitutifs du syndrome sont loin d'avoir chacun la même importance, et, selon que l'un d'entre eux est prédominant, on peut décrire des formes gazeuses, œdémateuses, ou gangréneuses. Les symptômes généraux existent dès le début. L'amputation précoce permet de sauver beaucoup de blessés.

Sur 12 cas amputés 4 morts, soit 66 °/. de guérisons.

3° *Infections gazeuses locales.* — Véritables phlegmons gazeux dont l'apparition est parfois précoce, qui ne s'accompagnent pas de troubles de l'état général et guérissent rapidement par le débridement large.

L'apparition des gaz dans une plaie de guerre est donc loin d'avoir toujours la même gravité. Sa précocité n'est pas un signe qui suffit à lui seul pour faire porter un pronostic sombre ; par contre, l'existence de troubles généraux, et en particulier l'accélération et la petitesse du pouls, sont d'un fâcheux augure.

Crane

Plaies du crâne. — *Réunion médico-chirurgicale de la IVe Armée*, 18 juin 1915.

Dans cette communication nous donnons le résultat de 62 craniectomies faites pour des lésions plus ou moins profondes de la boîte cranienne, et concluons que toute plaie du crâne doit être traitée comme une fracture ouverte, et, à ce titre, la désinfection du foyer de fracture et la régularisation de la perte de substance osseuse doivent être faites le plus rapidement possible après la blessure, dans les ambulances de première ligne.

Résultats éloignés des trépanations pour plaies de guerre. — (Rapport de M. Mauclaire). *Société de Chirurgie de Paris*, 14 novembre 1917.

Il s'agit des résultats de 60 trépanations faites il y à plus de deux ans. Dans 20 cas il s'agissait simplement de lésions des os du crâne sans ouverture de la dure-mère. Ces 20 cas ont donné 20 guérisons.

Dans les 40 autres cas nous avons eu affaire a des plaies cranio-encéphaliques. Nous comptons 27 morts s'échelonnant ainsi :

16 du 1er au 10e jour
5 du 11e au 20e —
4 du 21e au 30e —
2 du 30e au 50e —

Après trente mois 13 de ces trépanés sont encore en vie. Mais quelle est la valeur de leur guérison ?

Deux sont complètement guéris.

Tous les autres présentent à un degré plus ou moins élcvé de la céphalée et des vertiges dûs à la congestion cérébrale, quelle qu'en soit la nature, et liés a des tiraillements des cicatrices sous l'influence de la vaso-dilatation de l'encéphale.

Les troubles aphasiques très profonds présentés par deux de ces blessés ont disparu presque complètement.

Les troubles sensitivo moteurs légers (parésies, hypoesthésies) ont subi une très grande amélioration.

Les paralysies complètes au contraire semblent définitives.

La guérison complète, c'est-à-dire la *restitutio ad integrum*, est donc rare dans les plaies pénétrantes du crâne, mais il faut avouer quc souvent, quand les lésions cérébrales siègent en dehors de la zone rolandique, les troublcs qui persistcnt sont légers et compatibles avec une vie active. Il est intéressant de noter la bénignité relative des blessures du lobe frontal.

La gravité d'une blessure cérébrale est plutôt fonction de sa profondeur que de son étendue, par suite de l'impossibilité où l'on se trouve de pouvoir nettoyer et désinfccter suffisamment les trajets profonds intra-cérébraux.

Thorax

L'extraction des projectiles intra-pulmonaires. — (Rapporteur : M. Mauclaire.) *Société de Chirurgie,* 5 fév. 1919.

Il s'agit de 4 observations d'extraction sous l'écran de projectiles intra-pulmonaires, qui ont fait l'objet d'un rapport de M. Mauclaire à la Société de Chirurgie.

L'observation I se rapporte à un éclat d'obus volumineux localisé au niveau du 3e espace intercostal, le long du bord gauche du sternum, et battant rythmiquement avec le cœur. L'extraction fut faite après résection des 3e ct 4e cartilages costaux, vingt-deux heures après la blessure. Le projectile était au contact des gros vaisseaux. Suites excellentes.

Dans l'observation II l'éclat d'obus de petites dimensions, situé à 4 centimètres de profondeur sur la ligne axillaire gauche, est extrait facilement au 10e jour, après résection limitée de 6e la côte.

Dans les 2 autres observations il s'agit de balles extraites au 16e et 38e jour, après résection limitée d'une côte en arrière. L'une se trouvait à 7 centimètres de profondeur sous la 5e côte, l'autre dans le sinus costo-diaphragmatique.

L'ablation sous l'écran des projectiles intra-pulmonaires se présente comme une intervention facile et exempte de dangers d'hémorragie, si l'extraction se fait en dissociant le parenchyme pulmonaire à la pince. Le chirurgien voit lui-même ce qu'il fait, ce qui nous a permis de retrouver très rapidement un projectile qui, s'échappant des mors de la pince, était tombé dans la cavité pleurale.

Hernie diaphragmatique étranglée. Présentation de pièces. — *Soc. médico-chirurgicale, XVIe Région*, juin 1919.

Les pièces anatomiques que nous avons présentées appartenaient à un homme de 25 ans, blessé à la base du thorax du côté gauche il y a un an, rentré mourant à l'hôpital avec tous les signes d'un étranglement interne. Le diagnostic de hernie diaphragmatique étranglée put néanmoins être posé.

A l'autopsie on se rendit compte qu'il existait un véritable volvulus de l'estomac qui, considérablement distendu, remplissait presque toute la cavité pleurale gauche. Le grand épiploon et le côlon transverse étaient également herniés. L'orifice diaphragmatique, assez régulièrement ovalaire, mesurait 8 centimètres dans son diamètre sagittal, sur 10 centimètres dans son diamètre transversal.

Ce cas, ajouté à ceux qui ont été déjà publiés, montre combien doit être réservé le pronostic éloigné des plaies de la base thoracique gauche, à cause de la fréquence des lésions diaphragmatiques.

Fracture verticale de la colonne vertébrale. — *Société des Sciences médicales de Montpellier*, 26 déc. 1919.

La pièce que nous présentons appartient à un soldat allemand qui avait eu le dos traversé en diagonale par une balle, entrée au niveau de l'épaule gauche et sortie un peu au-dessus de la crête iliaque droite. Dans son trajet le projectile avait fait éclater l'arc postérieur des vertèbres dorsales de la 5e à la 8e, et entraîné une lésion médullaire à laquelle le blessé succomba. A l'autopsie, on découvrit qu'il existait sur les corps vertébraux correspondants une fissure verticale médiane, intéressant également les disques intervertébraux, qu'il était facile de faire bâiller en écartant les apophyses articulaires.

Le mécanisme de cette fracture nous paraît être le suivant : il s'est produit un aplatissement d'arrière en avant du canal rachidien : l'arc postérieur plus fragile a éclaté en plusieurs morceaux, l'arc antérieur plus solide s'est simplement fissuré.

Rein

Plaie du rein par éclat d'obus. Néphrectomie partielle. *Société de Chirurgie*, 20 décembre 1916.

Cette observation a été présenté à la Société de Chirurgie par M. le Professeur Legueu. Un éclat d'obus volumineux, long de 6 centimètres et large de 2, était venu se planter dans le rein droit, faisant une large plaie contuse déchiquetée du bord convexe et une petite plaie près du hile. Le projectile, entouré de débris vestimentaires, fut enlevé et la plaie rénale réséquée en tranche de melon. Un fil profond fit l'hémostase, deux fils superficiels l'affrontement. L'hématurie cessa le lendemain et la guérison se fit rapidement.

L'intérêt de cette observation réside dans ce fait que cette plaie rénale fut traitée par l'excision, tout comme une plaie des parties molles, et que la guérison se fit sans fistule.

Vaisseaux

Plaies latérales artérielles. — *Réunion médico-chirurgicale, de la Ve armée*, 18 mars 1916.

Dans cette communication nous rapportons 2 cas de plaies latérales d'artères rarement intéressées.

Dans le premier il s'agissait de la spermatique, et il s'était formé un volumineux hématome de la région inguinale.

La seconde observation avait trait à une plaie de la linguale. La compression exercée par l'hématome sur les organes

voisins était telle que lorsque nous vîmes le blessé, trois heures après sa blessure, l'asphyxie était menaçante et qu'une trachéotomie dut être faite de toute urgence.

Deux observations de plaies artérielles. — *Réunion médico-chirurgicale de la Vᵉ Armée,* 24 juin 1616.

Il s'agit encore de plaies latérales portant cette fois sur l'axillaire et la fémorale.

A ce sujet, nous insistons sur la difficulté de l'hémostase spontanée dans les sections incomplètes des artères, et sur le soin extrême que doit prendre le chirurgien d'éviter la moindre perte de sang, chez des blessés dont l'anémie est souvent poussée à la dernière limite.

Plaies par balle des gros troncs vasculaires des membres. — *Réunion médico-chirurgicale de la XVIᵉ Région,* mars 1919. *Montpellier médical,* décembre 1919.

Dans cette communication nous faisons, à l'aide de nos observations personnelles, l'étude anatomique et clinique de ces plaies artérielles.

Les plaies vasculaires par balle tirent leur physionomie spéciale du fait qu'elles sont en réalité presque toujours des plaies vasculaires fermées, évoluant à l'abri de l'infection, aboutissant à la formation d'hématomes souvent volumineux. Elles ne sont donc pas immédiatement graves et peuvent même passer inaperçues ; aussi recommandons-nous l'exploration systématique des vaisseaux toutes les fois que la plaie siège dans les zones vasculaires des membres. En dehors du traitement idéal par la suture, la résection entre deux ligatures du segment artériel lésé nous paraît devoir être préférée à la simple ligature des deux bouts.

AMPUTATIONS

L'amputation précoce dans les grands délabrements des membres. — *Paris médical*, mars 1916.

Dans cet article écrit en juillet 1915 nous préconisons l'amputation immédiate dans les broiements des membres. « Il « faut agir vite si l'on veut sauver son blessé; le shock n'est « rien, l'infection est tout, et elle est très rapide à cause de « l'étendue et de la gravité des désordres produits. »

Après avoir décrit les lésions anatomiques locales et à distance de l'arrachement ou du broiement des membres, nous concluons au danger de la conservation ct à la nécessité de l'amputation. Ce point admis, nous discutons le moment et les modalités de l'intervention. Voici nos conclusions :

L'amputation doit être précoce car le shock ne se dissipera pas et l'infection s'ajoutera au shock. Elle sera typique et faite assez haut au-dessus des lésions, pour assurer une guérison rapide et soustraire le blessé à une intervention secondaire.

Les résultats que nous avons obtenus sont très encourageants. Nous avons toujours suturé nos amputés et 6 fois seulement nous avons dû faire sauter les points. En bloc 26 amputations nous ont donné 4 morts soit 85 °/₀ de guérisons.

L'injection massive de sérum physiologique dans la veine principale du membre au cours de l'amputation chez les shockés. — *Presse médicale*, 5 novembre 1919.

Pour si rapide et précocc que soit l'intervention chez les shockés, il n'est pas douteux qu'elle va agir comme un traumatisme nouveau et cntraîner une augmentation du shock,

qui sera parfois fatale pour le blessé. Il importe donc de lutter contre l'effet hypotenseur de l'intervention, de neutraliser ou tout au moins d'atténuer l'influence « choquante » de l'aete opératoire. Le meilleur moyen d'y arriver, c'est de faire une injection massive de sérum physiologique, ni avant ni après, mais pendant l'amputation. L'injection doit être rapide : 1 litre 1/2 à 2 litres de sérum doivent pénétrer dans les veines en quelques minutes, huit à dix.

Pour réaliser cette *injection brusquée*, nous nous servons d'un boek laveur avec embout ordinaire pour le lavage des plaies comme appareil d'injection, et nous utilisons la veine principale du membre sur le moignon d'amputation comme voie d'injection.

L'emploi de cette technique nous a permis d'amputer des blessés profondément shokés et de compter des succès inespérés. Elle nous a rendu les mêmes services chez deux accidentés de chemin de fer, dont nous résumons l'observation.

Faisant partie intégrante de l'acte opératoire, s'intercalant entre les temps de l'intervention, elle constitue le moyen le plus énergique que nous ayons de lutter contre l'influence néfaste du shock opératoire.

MAYENNE, IMPRIMERIE CHARLES COLIN